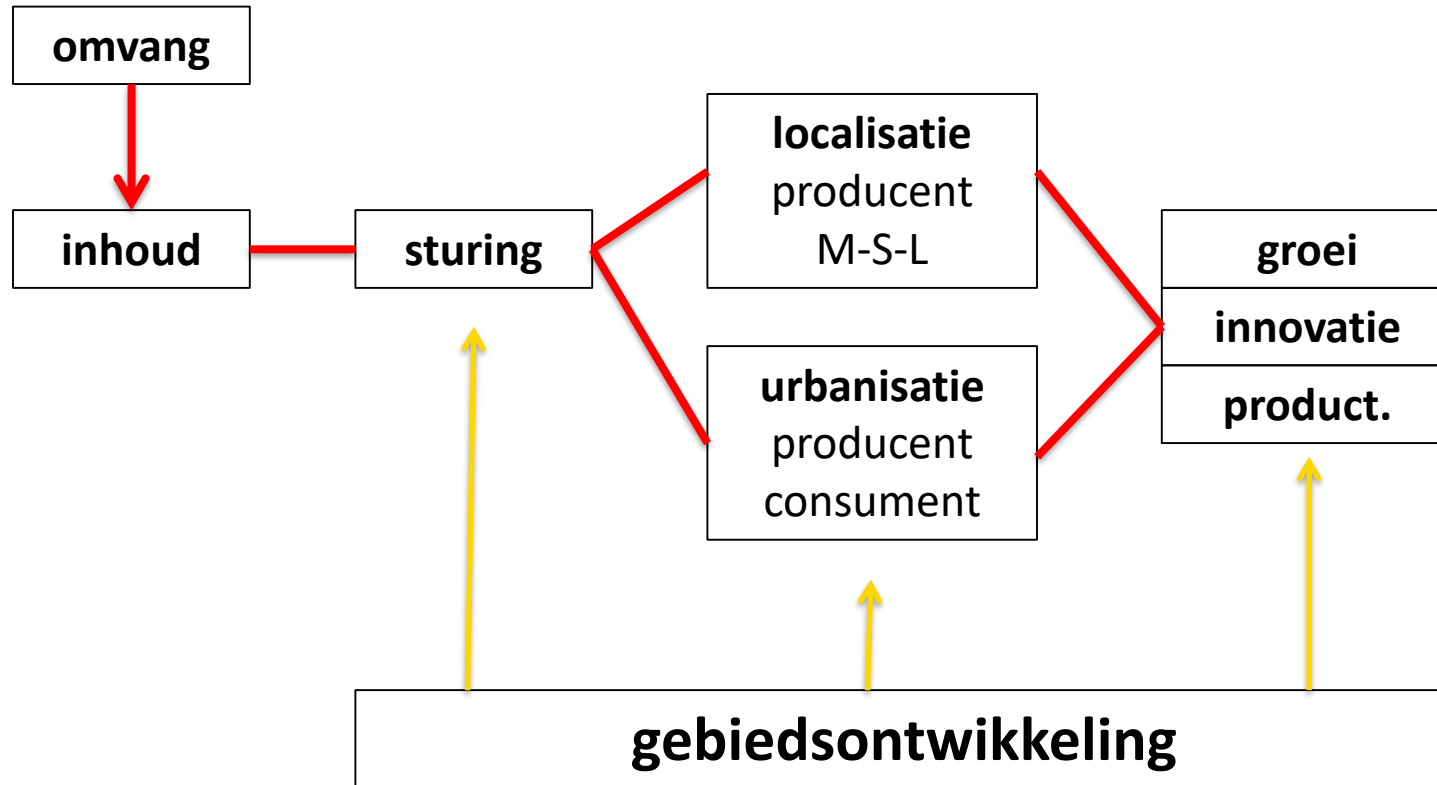


Agglomeratievoordelen en Gebiedsontwikkeling

Prof. dr. F.G. (Frank) van Oort
7-9-2018



Agglomeratievoordelen



Marktwerving

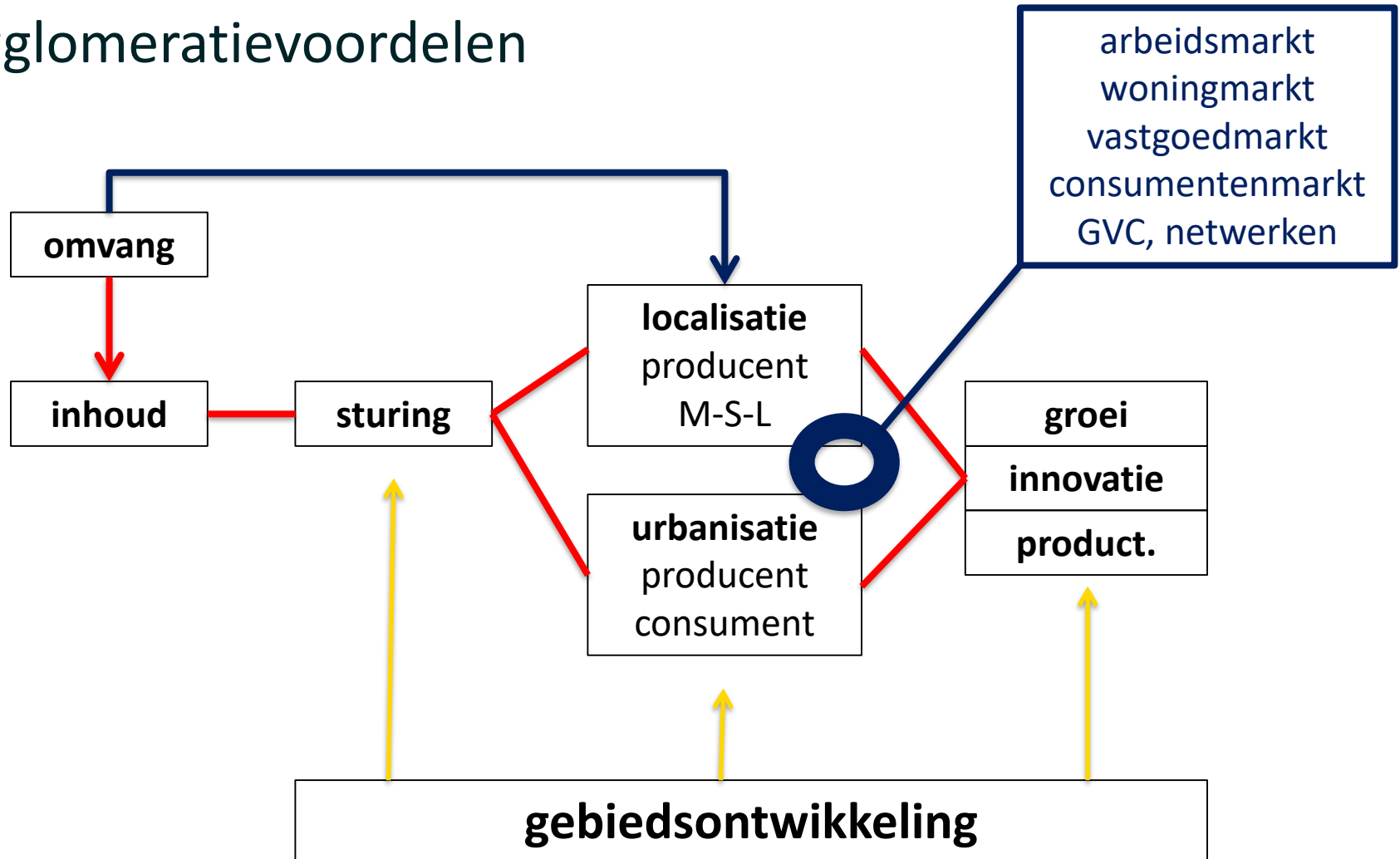
Hoe groter de omvang, hoe meer zelfsturing

Een veelheid van markten werkt bij localisatie en urbanisatie,
en sturing kan verstorend werken

Sommige markten zijn geglobaliseerd (GVC, netwerken)

A stylized, handwritten-style logo of the word "Erasmus" in a dark blue or black color, located in the bottom right corner of the slide.

Agglomeratievoordelen



Actuele voorbeelden

- Circulaire economie ook stedelijke economie
- Voorsorteren op innovatiedistricten
- Next Economy, next city?
- De waarde van de aantrekkelijke stad
- De “geography of discontent”

Circulaire economie ook stedelijke economie

7 KEY ELEMENTS

ENABLING STRATEGIES

CORE STRATEGIES



PRIORITISE REGENERATIVE RESOURCES

Ensure renewable, reusable, non-toxic resources are utilised as materials and energy in an efficient way.



COLLABORATE TO CREATE JOINT VALUE

Work together throughout the supply chain, internally within organisations and with the public sector to increase transparency and create joint value.



PRESERVE AND EXTEND WHAT'S ALREADY MADE

While resources are in-use, maintain, repair and upgrade them to maximise their lifetime and give them a second life through take back strategies when applicable.



DESIGN FOR THE FUTURE

Account for the systems perspective during the design process, to use the right materials, to design for appropriate lifetime and to design for extended future use.



USE WASTE AS A RESOURCE

Utilise waste streams as a source of secondary resources and recover waste for reuse and recycling.



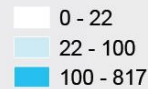
INCORPORATE DIGITAL TECHNOLOGY

Track and optimise resource use and strengthen connections between supply chain actors through digital online platforms and technologies that provide insights.

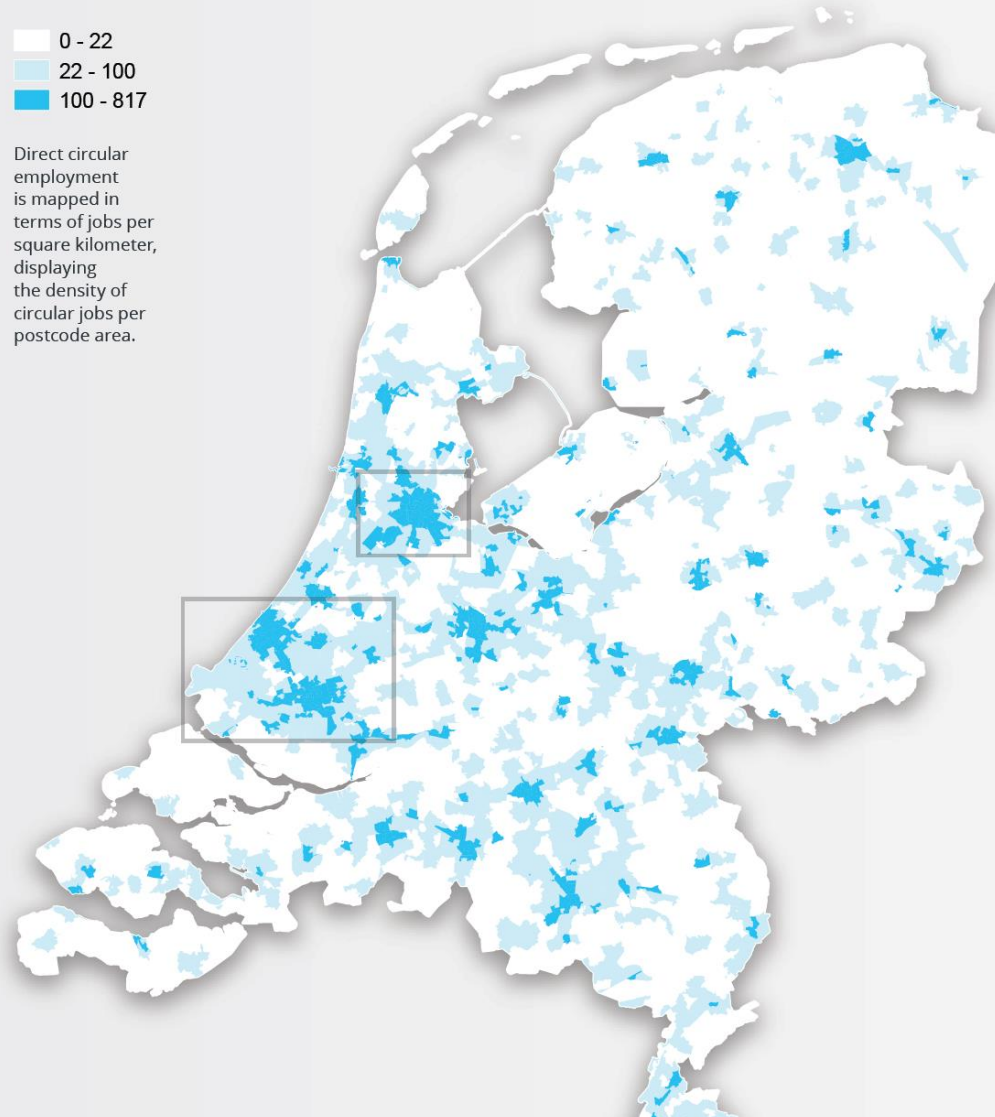


RETHINK THE BUSINESS MODEL

Consider opportunities to create greater value and align incentives through business models that build on the interaction between products and services.



Direct circular employment is mapped in terms of jobs per square kilometer, displaying the density of circular jobs per postcode area.



Circulaire economie ook stedelijke economie

Table 2: Taxonomy of Skills in the O*NET database

Skill	Classification II	
Active learning	Cognitive Non-Routinary	Basic Skills
Active listening	Cognitive Non-Routinary	Basic Skills
Complex problem-solving	Cognitive Non-Routinary	Complex problem-solving Skills
Coordination	Cognitive Non-Routinary	Social skills
Critical thinking	Cognitive Non-Routinary	Basic Skills
Judgment and decision making	Cognitive Non-Routinary	Systems Skills
Learning strategies	Cognitive Non-Routinary	Basic Skills
Reading comprehensi	Cognitive Non-Routinary	Basic Skills
Monitoring	Cognitive Routinary	Basic Skills
Speaking	Cognitive Routinary	Basic Skills
Writing	Cognitive Routinary	Basic Skills
Equipment selection	Cognitive Routinary	Technical Skills
Management of financial resources	Cognitive Routinary	Resource Management Skills
Management of material resources	Cognitive Routinary	Resource Management Skills
Management of personnel resources	Cognitive Routinary	Resource Management Skills
Mathematics	Cognitive Routinary	Basic Skills
Operation monitoring	Cognitive Routinary	Technical Skills
Programming	Cognitive Routinary	Technical Skills
Quality control analys	Cognitive Routinary	Technical Skills
Science	Cognitive Routinary	Basic Skills
Systems analysis	Cognitive Routinary	Systems Skills
Systems evaluation	Cognitive Routinary	Systems Skills
Technology design	Cognitive Routinary	Technical Skills
Time management	Cognitive Routinary	Resource Management Skills
Troubleshooting	Cognitive Routinary	Technical Skills
Instructing	Interactive	Social skills
Negotiation	Interactive	Social skills
Persuasion	Interactive	Social skills
Service orientation	Interactive	Social skills
Social perceptiveness	Interactive	Social skills
Equipment maintenance	Manual	Technical Skills
Installation	Manual	Technical Skills
Operation and control	Manual	Technical Skills
Repairing	Manual	Technical Skills



The heterogeneous skill-base of circular economy employment

Martijn Burger^{a,*}, Spyridon Stavropoulos^b, Shyaam Ramkumar^c, Joke Dufourmont^c, Frank van Oort^d

^a Department of Applied Economics and Erasmus Happiness Economics Research Organization, Erasmus University Rotterdam and Tinbergen Institute, Burgemeester Oudlaan 50, 3062 PA, Rotterdam, The Netherlands

^b Erasmus Happiness Economics Research Organization, Erasmus University Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands

^c Circle Economy, The Netherlands

^d Department of Applied Economics, Erasmus University Rotterdam and the Department of Economic Geography, Utrecht University, The Netherlands

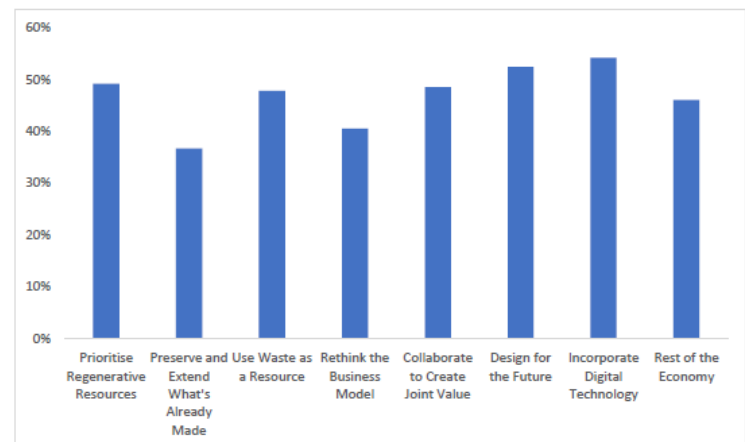
ARTICLE INFO

Keywords:
Circular economy
Green jobs
Skills
Knowledge base
Occupations

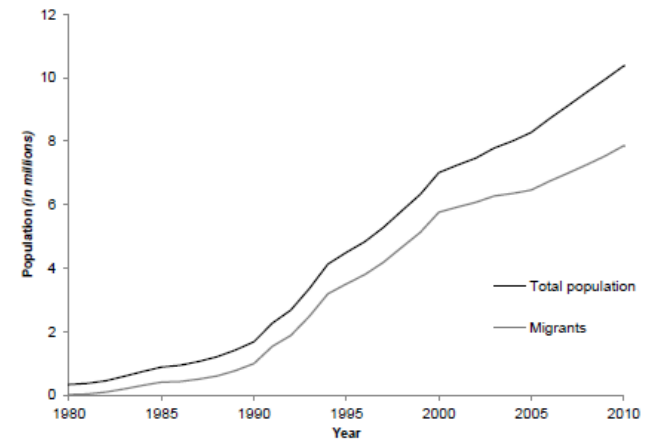
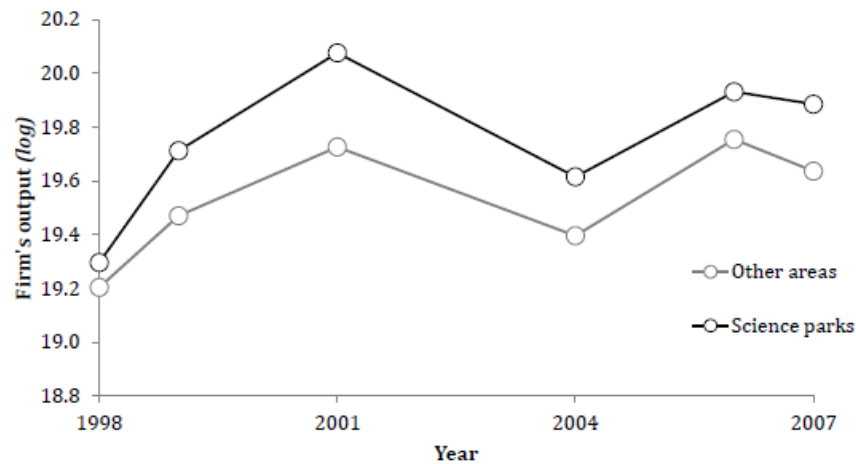
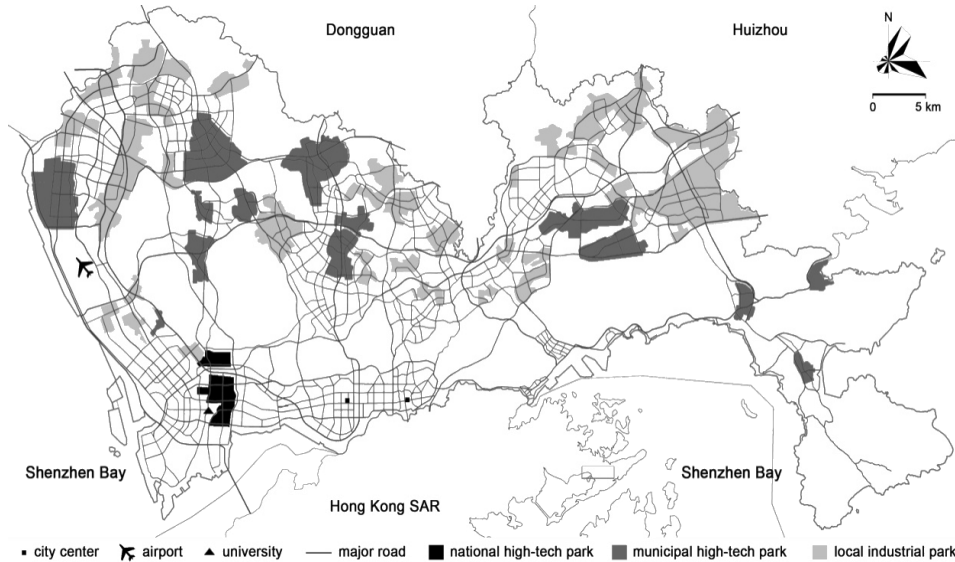
ABSTRACT

This paper examines the opportunities and risks of employment, skills and education that are related to a circular economy (CE) in the United States. Combining occupational skills and education data with a newly introduced definition of CE employment, we compare circular- and non-circular-oriented occupations in terms of skills and abilities. Building on the seminal paper by Consoli et al. (2016) and looking at all occupations within a broad range of CE-related industries, we detect and address heterogeneity in job requirements within the CE. We distinguish core activities within CE employment – focusing on renewable energy, repair, re-use of materials and the sharing economy – from enabling activities, which are focused on management, design, and ICT applicability of the CE. While core CE-activities generally require more manual and technological skills, enabling activities, in contrast, require more complex cognitive skills. Neither core nor enabling CE sectors, however, are entirely cohesive in terms of skill requirements. Part of the education and skills demand is identifiably driven by ‘circularity’, particularly with regard to technical skills for the core of the CE. This may require specific education and training programs for future development of the CE.

Figure 1: Percentage of Jobs with a Low Probability of Computerization



Voorsorteren op innovatiedistricten



Voorsorteren op innovatiedistricten

INNOVATIE

Nederland komt om in de valleys, clusters en delta's

Overdaad aan initiatieven bevordert productiviteit niet

Ilse Zeemeijer
Amsterdam

Een 'Circular Valley', een 'Health Hub' of een 'Smart Space Cluster'. Je kunt het zo gek niet bedenken of er bestaat wel een initiatief dat Nederland als 'toonaangevend topcentrum' op een bepaald gebied op de kaart wil zetten, zo blijkt uit een inventarisatie door het FD. Dat elk initiatief de gedroomde ambities kan waarmaken is wishful thinking, stellen experts.

In totaal zijn er in Nederland zo'n 220 initiatieven te vinden die ondernemers, ambtenaren, burgers en onderzoekers aansporen om te vernieuwen. De samenwerkingsverbanden en organisaties — in totaal 116 — zijn in de meerderheid. Deze clubs hanteren hetzelfde jargon: ze zien zichzelf als experts die 'aanjagen', 'verbinden' en 'versnellen'. Hun boodschap is simpel: wie niet innoveert, is kansloos.

Zo vind je in Apeldoorn de organisatie Stedendriehoek Innoveert, die 'ondernemers kansen aanreikt om hun idee te versnellen'. Het Rotterdamse samenwerkingsverband SmartPort 'speelt een verbindende en stimulerende rol in de samenwerking die nodig is om de complexe uitdagingen van het havengebied aan te gaan'. Soms moeten er ook harde resultaten worden behaald. Zo wil de net opgerichte Noordelijke Innovation Board met de zogeheten 'Noordelijke Innovatie Agenda' de komende vier

jaar een miljard aan investeringen in Drenthe, Groningen en Friesland uitlokken en 6500 banen creëren.

Naast de vele overlegorganen zijn er 32 campussen en 20 technologieparken waar innovatie het sleutelwoord is. Zo wil Veenendaal met zijn ICT Campus 'de ICT-stad van FoodValley' worden, en wordt er in Marknesse gewerkt aan een 'Geomatics Businesspark', de 'toplocatie voor innovatieve en kennisintensieve organisaties'. Bijna elk initiatief heeft wel een marketingfilm met opzwepende muziek die buitenlandse ondernemers en onderzoekers het gevoel moet geven dat Nederland de 'place to be' is.

Een van de populairste thema's in innovatieland is de gezondheidszorg. Zo is er sinds de oprichting van de Health Campus in Boxmeer sprake van een 'ware explosie aan ideeën en plannen' om de gezondheidszorg te vernieuwen, aldus de initiatiefnemers. Zeventig kilometer verderop, op de Health Innovation Campus in Veldhoven, wordt ook gewerkt aan 'innovatieve producten, diensten en processen' in de zorg. Nijmegen pronkt met een Health Valley waar 700 bedrijven en kennisinstellingen werken aan 'technologische innovaties in de gezondheidszorg'.

Maar 'hét platform voor ondernemers die willen vernieuwen in de sector Health' vind je in Zwolle, op het Health Innovation Park. Volgens de initiatiefnemers van de Healthy Ageing Campus is Groningen juist weer het 'inspirerende

Innovatiehotspots Nederland

Nederland telt meer dan 220 initiatieven en organisaties die uit willen groeien tot internationale trekpleisters voor innovatie

116

samenwerkingsverbanden en organisaties

Voorbeeld:
Noordelijke Innovation Board in Groningen

32

campussen

Voorbeeld:
Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom

9

Delta's

Voorbeeld:
Photon Delta in Eindhoven

20

Innovatieparken

Voorbeeld:
Polymer Science Park in Zwolle

13

Valleys

Voorbeeld:
Robovalley in Delft

 fd.nl: bekijk de interactieve 'hotspot'-kaart

Deze clubs delen een jargon en zien zichzelf als experts in 'aanjagen', 'verbinden' en 'versnellen'

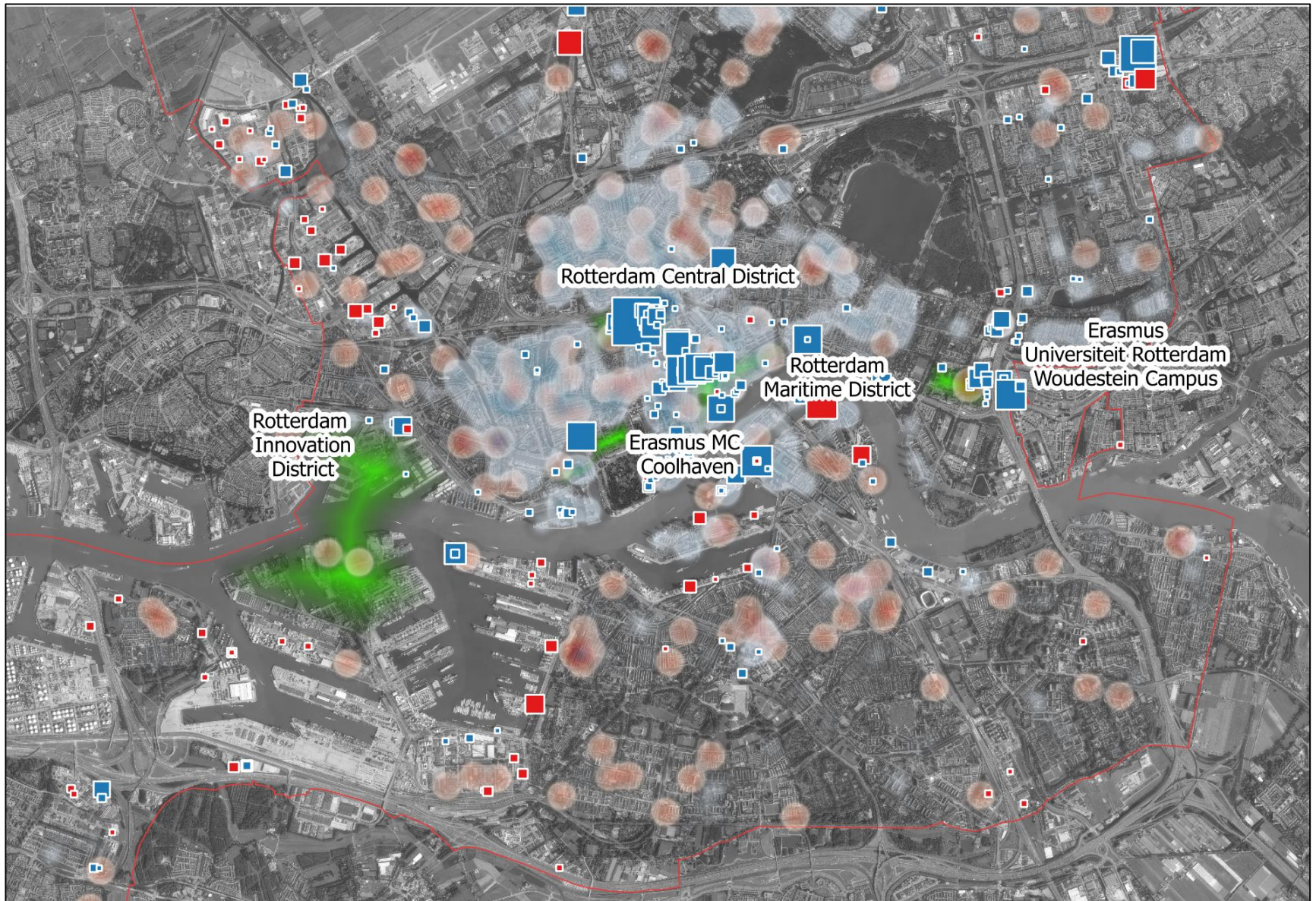
ecosysteem'. Daar vind je ook het Healthy Ageing Network, dat niet alleen geschikte partners voor ondernemers vindt, maar bedrijven ook helpt bij het vinden van geschikte 'proeftuinen', het modewoord voor praktijkexperimenten.

Frank van Oort, hoogleraar stedelijke en regionale economie aan de Erasmus Universiteit, noemt het grote aantal initiatieven 'zorgwekkend'. 'Iedere gemeente wil een valley, campus of een cluster dat internationaal meedoet. Dat is niet realistisch.' Volgens Van Oort is er

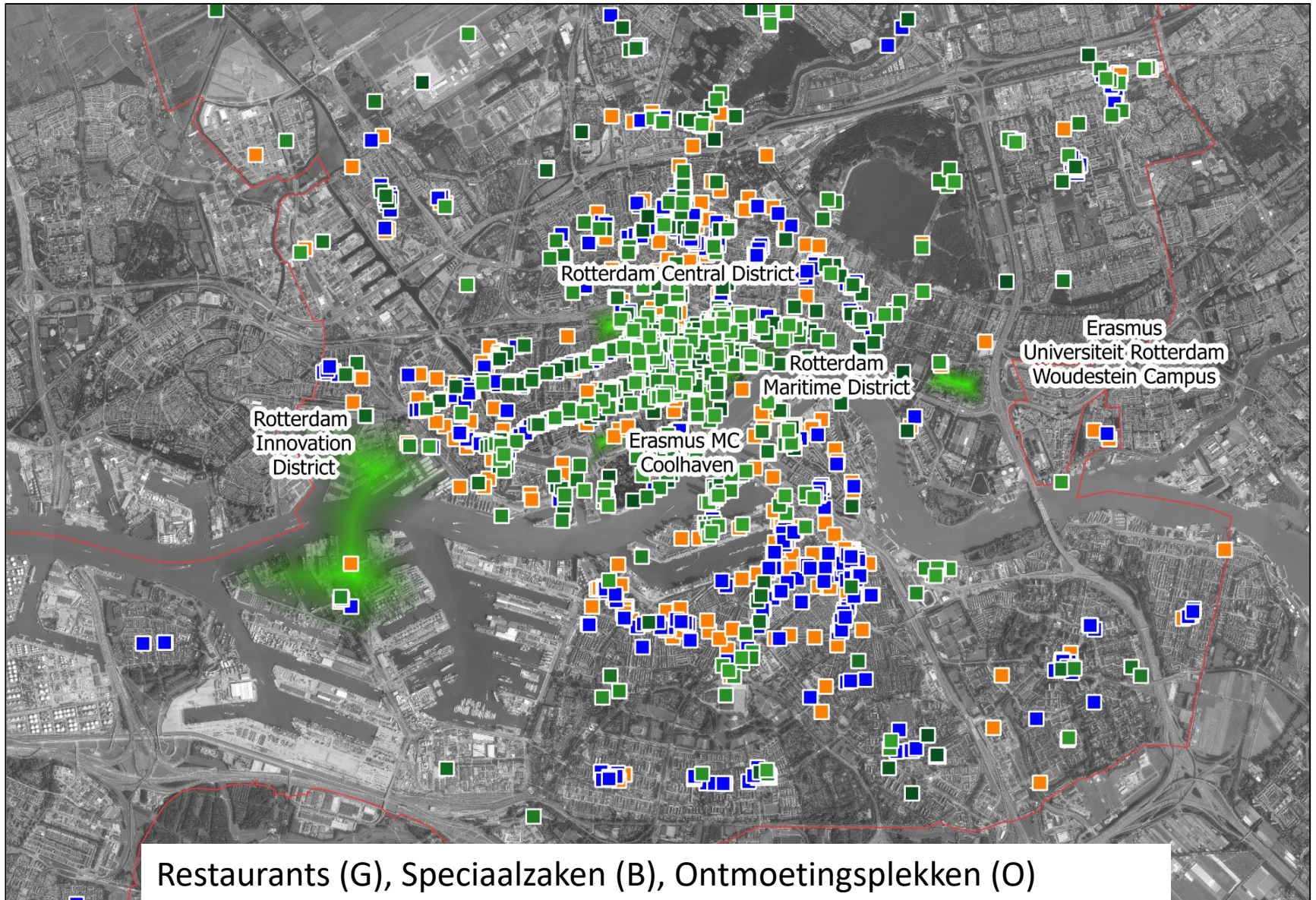
veelwinste behalen als bestuurders scherpere keuzes maken en vasthouden aan hun eigen specialisatie. Tegelijkertijd moet er beter worden samengewerkt. Als een bedrijf in cybersecurity bij de gemeente Amsterdam aanklopt, moeten ambtenaren het bedrijf doorverwijzen naar The Hague Security Delta. 'Hier wringt de bestuurlijke schoen. Moet Amsterdam iets aan Den Haag laten zodat de nationale economie beter af is in plaats van de lokale werkgelegenheid? Dat laat bijna geen enkele burgemeester gebeuren.'



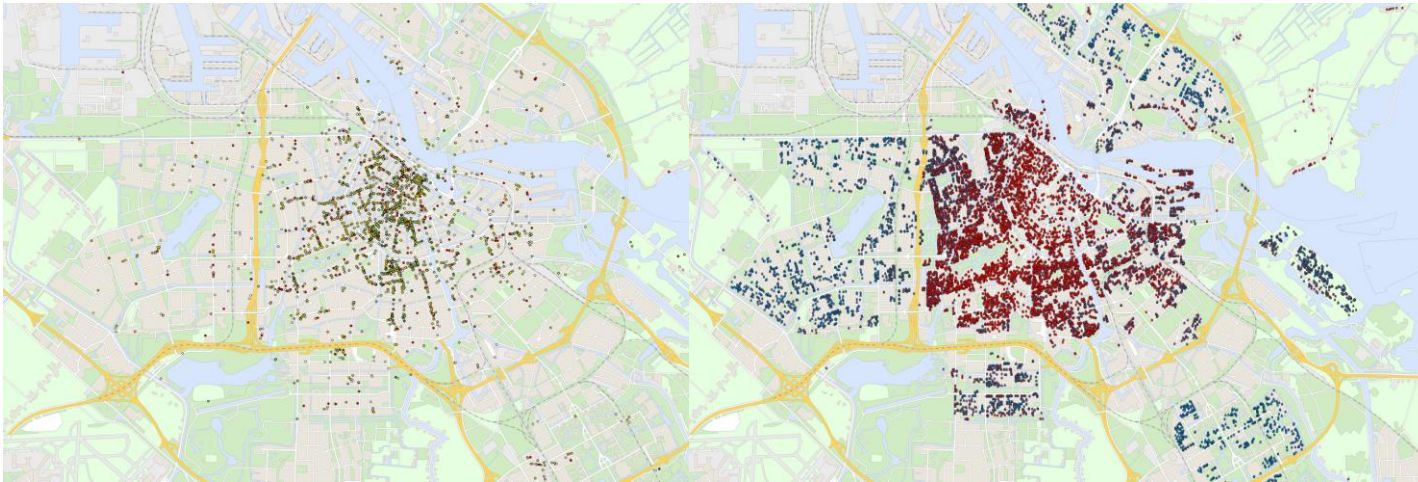
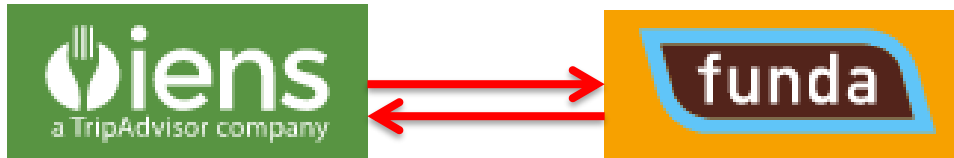
Next economy, next city?



Next economy, next city?



De waarde van de aantrekkelijke stad



De waarde van de aantrekkelijke stad

Model	OLS	OLS2	MLM1	MLM2	IV GMM
Dependent Square meter price (winsorized)					
Structure level (continuous space / buffer 650m)					
Number of restaurants (simple count)	105.991*		35.576*		59.007**
	(2.30)		(2.07)		(2.99) z
Average grade (simple average)	-3.741		-22.843**		-7.152
	(-0.29)		(-3.04)		(-1.09) z
Quality counts					
Tier 1 (lowest)		-106.555 f		-20.314 c	
no grade		(-1.57)		(-0.63)	
Tier 2		52.814 f		32.911 c	
< 5.5		(1.16)		(1.13)	
Tier 3		-87.831 f		-86.422*	
5.5 < 6.5		(-1.14)		(-2.28) c	
Tier 4		81.178 f		-12.885	
6.5 < 7.5		(1.42)		(-0.43) c	
Tier 5		197.361** f		165.388**	
7.5 < 8.5		(3.68)		(5.47)	
Tier 6 (highest)		-41.874 f		-46.961* c	
>=8.5		(-1.00)		(-2.27)	
Diversity Index	103.267**	92.603**	33.748*	37.975**	99.062**
	(3.98)	(4.50)	(2.57)	(3.50)	(8.78) z
Neighborhood level (administrative borders)					
Number of restaurants (simple count)			86.935** n		
			(3.09)		
Average grade (simple average)			203.432*		
			(2.18)		
Quality counts					
Tier 1 (lowest)				-95.358 c	
no grade				(-0.76)	
Tier 2				157.271 c	
< 5.5				(1.24)	
Tier 3				-44.617	
5.5 < 6.5				(-0.56) c	
Tier 4				231.461**	
6.5 < 7.5				(2.56) c	
Tier 5				119.128	
7.5 < 8.5				(1.64)	
Tier 6 (highest)				.202 c	
>=8.5				(0.00)	
Diversity Index			-149.533	-5.226	
			(-0.99)	(-0.19)	

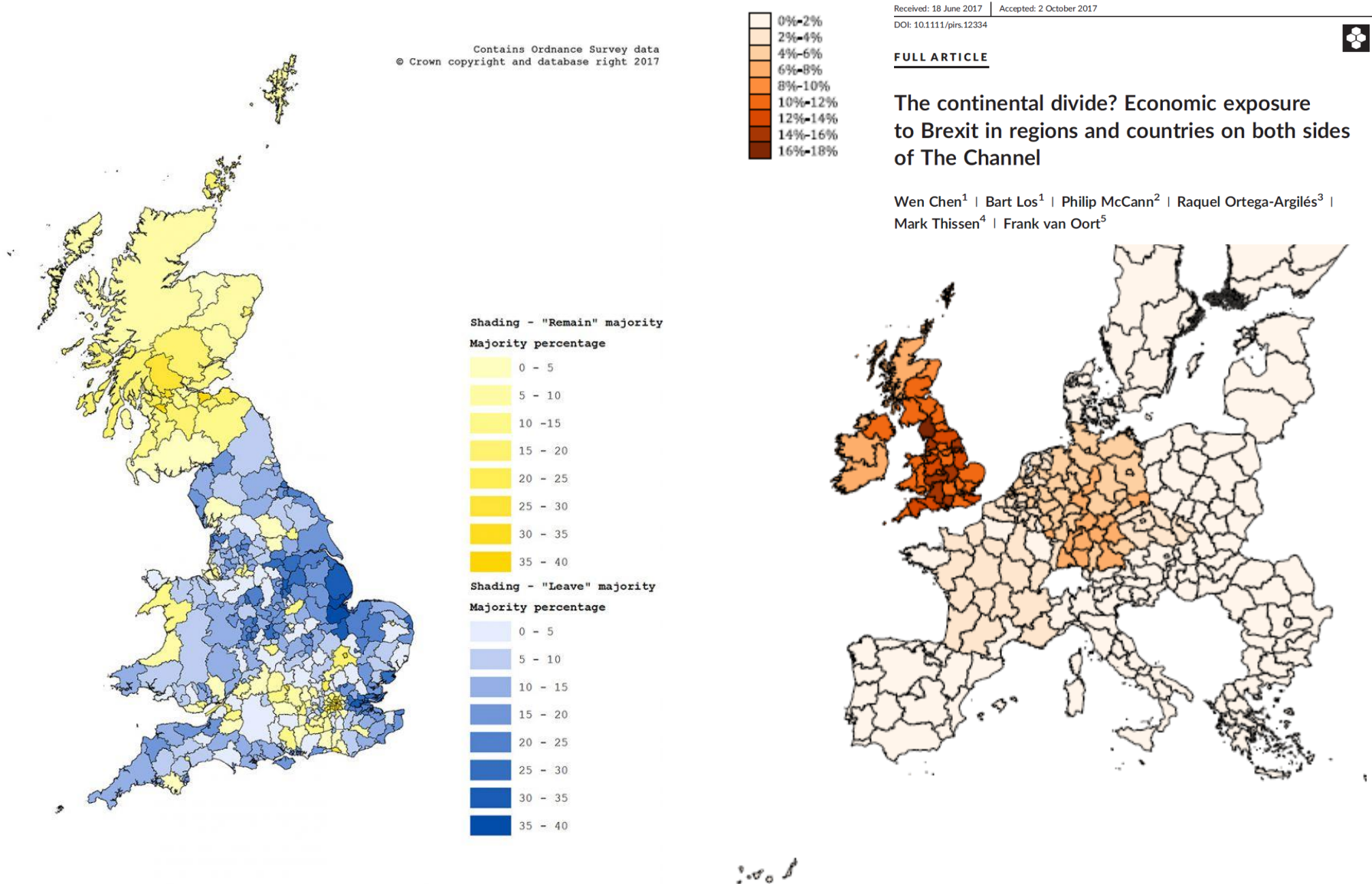
Consistently
positive

Consistently
positive

*p<0.05
**p <0.01

Erasmus

De “geography of discontent”



De “geography of discontent”

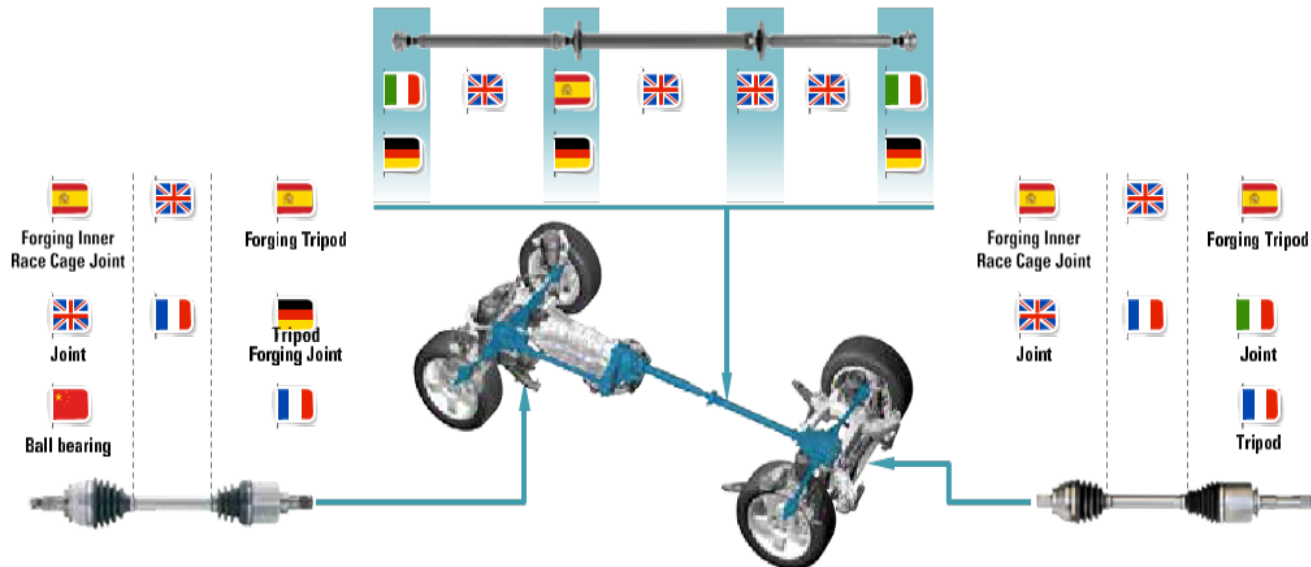
Impact of tariffs on integrated supply chain - Tier 1

Case study

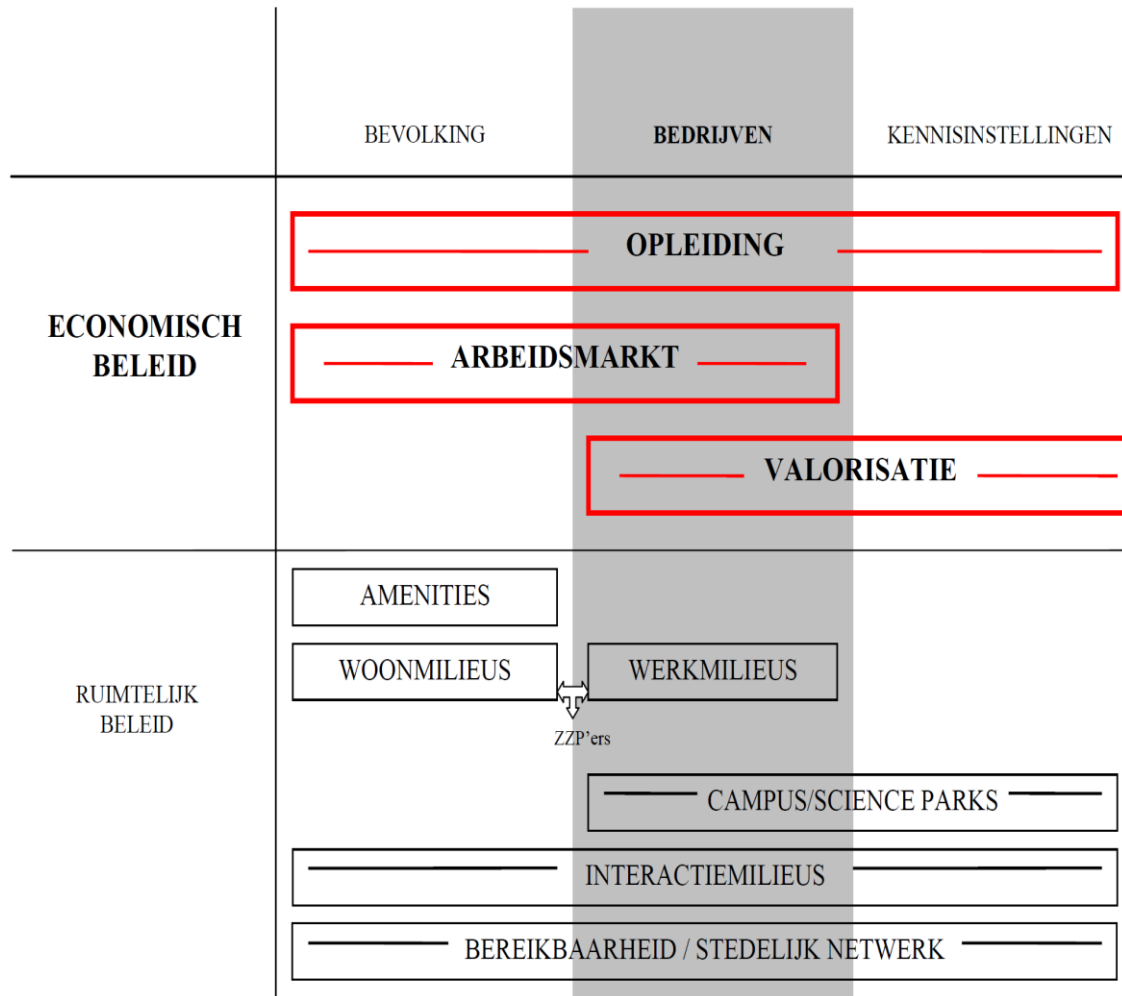
GKN Driveline – Illustration of an integrated supply chain

A typical driveline system produced by GKN incorporates specialist parts largely from the rest of the EU.

GKN sources specialist forged parts from Spain, Italy, France and Germany which are then assembled at GKN Driveline's factory in the UK and supplied to UK and EU OEMs.



Lokaal economisch beleid en complexiteit



Economische
structuurverandering

Ongelijkheid

Inbedding en
samenhang

Opgaven

Economische
Impact

Identificatie

Causaliteit

Erasmus

Agglomeratievoordelen en Gebiedsontwikkeling

Prof. dr. F.G. (Frank) van Oort
7-9-2018

